Multimètre Escola 2 1006811

Instructions d'utilisation

01/13 ALF

1 Mécanisme de mesure avec graduation à miroir
2 Vis à fente pour la correction du point zéro
3 Ajustage du point zéro électrique central
4 Sélecteur des plages de mesure
5 Sélecteur de mode de service
6 Douille de mesure de sécurité
7 Douille de masse de sécurité

⚠ 1. Consignes de sécurité

L'instrument de mesure multiple Escola 30 correspond aux dispositions de sécurité pour les appareils électriques de mesure, de commande, de réglage et de laboratoire d'après la norme DIN EN 61010, 1ère partie. S'il est utilisé conformément à l'usage auquel il est destiné, le fonctionnement sûr de l'appareil est garanti. En revanche, la sécurité n'est pas garantie si l'appareil n'est pas commandé dans les règles ou manipulé sans attention.

- Avant de vous servir du multimètre, lisez attentivement les instructions d'utilisation et conformez-vous à ces dernières !
- Avant toute mise en service du multimètre, il est indispensable de vérifier que le boîtier et les câbles de mesure ne présentent aucune détérioration ; en cas de dommages visibles ou de défaillances fonctionnelles, n'utilisez jamais le multimètre. Faites particulièrement attention à l'isolation protégeant les douilles de mesure.
- Veillez à ne jamais dépasser la plage de mesures admissible ! En présence de grandeurs de mesure inconnues, passez toujours d'une plage de mesures supérieure à une plage inférieure.
- N'effectuez pas de mesures dans un environnement humide. Le lieu de travail, les mains, les chaussures et le sol doivent être secs.
- En prenant des mesures de courant, coupez toujours le courant du circuit électrique avant de mettre le multimètre dans le circuit.
- En effectuant des mesures, raccordez toujours d'abord le câble de mesure de la masse, puis celui de mesure des signaux. En déposant les câbles de mesure, retirez d'abord celui de mesure des signaux.
- Avant toute ouverture du boîtier, arrêtez le multimètre et séparez les câbles de mesure de l'appareil.

2. Description des symboles

	Lire le manuel d'instructions
V	Tension
A	Courant
	Mécanisme de mesure à cadre mobile
	Appareil à amplificateur électronique
	Grandeurs continues, classe de précision 2
	Grandeurs alternatives, classe de précision 3
	Position d'emploi horizontale
	Tension d'essai
	Position d'emploi verticale
	Grandeurs continues
	Grandeurs alternatives
	Position du pointeur au point zéro central
	Position « Arrêt » du sélecteur

3. Description

L'ESCOLA 2 est un instrument de mesure pour l'école destiné à de petites tensions et à la mesure de tensions et de courants (grandeurs continues et alternatives).

Toutes les plages de mesure sont réglées à l'aide d'un bouton tournant. Deux graduations à miroir linéarisées, rapport 1:3, garantissent une bonne lecture des valeurs de mesure.

Le dispositif d'ajustage au point zéro central permet le réglage précis du point central en cas de déplacement électrique du point zéro.

Les grandeurs alternatives sont calibrées à une courbe sinusoïdale, les mesures sont converties et linéarisées par OPV dans un circuit redresseur à demi-onde positive.

Un mécanisme de mesure robuste et un boîtier résistant aux chocs permettent un emploi dans des conditions plus rudes.

La protection de l'ESCOLA 2 garantit une limitation de puissance automatique dans les gammes de courant en cas de surcharge. Après un court instant de refroidissement thermique, l'instrument se remet automatiquement en service.

4. Caractéristiques techniques

Plages de tension :	0,3; 1; 3; 10; 30 V CA/CC
Résistance interne :	10 kOhm/V
Plages de courant :	1; 10; 100; 1000; 3000 mA; CA/CC
Chute de tension en cas de mesure de courant :	env. 100 mV CA/CC
Précision :	CC classe 2 CA classe 3
Déplacement électrique du point zéro :	dans toutes les plages CC
Précision du point zéro central :	classe 5
Longueur de graduation :	80 mm
Alimentation tension :	1x 1,5 V, CEI R6 avec fonction test
Protection contre les surcharges :	jusqu'à ± 50 V CA/CC
Plage de fréquences :	20 Hz…50Hz…20 kHz
Dimensions :	env. 98x148x49 mm^3
Masse :	env. 300 g

5. Manipulation

- Mettez l'appareil en marche à l'aide du sélecteur de mode en sélectionnant le mode souhaité ou .
- Pour éteindre le multimètre à la fin des mesures, réglez le sélecteur de mode dans la position .
- Pour contrôler la pile, réglez le sélecteur de plages de mesure dans la position .

5.1 Mesures de courant et de tension

- Pour toutes les mesures de courant et de tension, réglez le sélecteur de mode de service en position . La commutation continu / alternatif par le sélecteur de la plage de mesure s'effectue automatiquement avec les plages de mesure.
- Reliez le faible potentiel de mesure à la douille gauche. Dans le cas des grandeurs continues, la polarité positive est toujours sur la douille droite.

5.2 Mesures avec la position du pointeur au point zéro central

Ce type de mesure ne fonctionne que dans les gammes de courant et de tension continus.

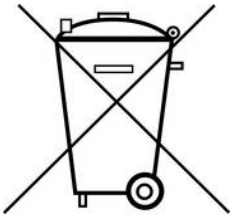
- Dans le cas des mesures avec position du pointeur au point zéro central, réglez le sélecteur de mode de service sur .

- Avant d'appliquer la grandeur de mesure extrême avec le dispositif d'ajustage, réglez la position zéro centrale exacte sur la graduation.

5.3 Changement de pile

5.3.1 Remarques générales

- Vérifiez l'état de la pile de temps à autre.
- ⚠ Retirez de l'instrument les piles déchargées ou électrolysées.
- ⚠ Si vous n'utilisez pas l'instrument pendant un certain temps, retirez les piles.
- N'éliminez jamais les piles déchargées avec les ordures ménagères ! Veillez à respecter les prescriptions locales en vigueur (All. : BattG ; UE : 2006/66/CE).



5.3.2 Changement de pile

- Dévissez la paroi arrière du boîtier.
- Placez la pile avec le pôle négatif du côté du ressort.

En outre, la polarité est identifiée sur la carte par les symboles « plus » et « moins », un élément mécanique du côté positif empêche par ailleurs un contact de la pile en cas d'inversion de la polarité.

- Refermez le boîtier.

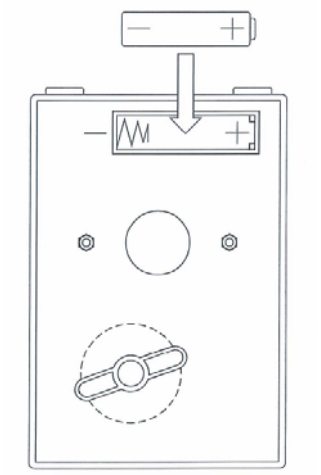


Fig. 1 Changement de pile

6. Entretien

- Un entretien particulier de l'instrument n'est pas nécessaire.
- Pour le nettoyer, utilisez un chiffon doux légèrement imbibé d'alcool, ou un pinceau.
- Pour éliminer une éventuelle charge électrostatique de la fenêtre d'affichage, qui risque de perturber légèrement les mesures, procédez comme décrit ci-dessus.

Des douilles de mesure encrassées pourraient entraîner des mesures erronées.

- Secouez légèrement les douilles de mesure pour les débarrasser d'impuretés.
- Nettoyez les douilles de mesure en utilisant un coton-tige, légèrement imbibé d'alcool.

© Copyright 2013 3B Scientific GmbH